#### **Encyclopedia of Economic Law Journal**

Homepage: https://lawecon.um.ac.ir



#### Research Article

Vol. 30, No. 24, Fall-Winter 2023, p. 110-128

## **Investigating the Legal Aspects of the Initial Coin Offering**; The New Method of Financing on the Block chain Platform in

F. Teimoora<sup>1</sup>, K. Yavari <sup>2</sup>, R. Najarzadeh <sup>2</sup>

- 1. PhD Student in International Economics, Facility of Economic and Management, University of Tarbiat
- Professor of Economics, Department of Economics, Yazd University, Corresponding Author
- 3. Professor of Economics, Department of Economic and Management, Tarbiat Modares University
- (\*- Corresponding Author Email: kyavari@yazd.ac.ir)

Received: 8 October 2023	How to cite this article:
Revised: 29 November 2023	Teimoora, F., Yavari, K., Najarzadeh, R. (2023). Investigating the Legal Aspects of
Accepted: 14 February 2024	the Initial Coin Offering; The New Method of Financing on the Block chain
Available Online: 14 February 2024	Platform in Iran, Encyclopedia of Economic Law Journal, 30(24): 110-128.
	(In Persian with English abstract).
	https://doi.org/10.22067/economlaw.2024.83165.1288

#### 1-INTRODUCTION

In today's era, with the advent of blockchain technology and its inherent features, it is possible to finance in new ways, such as the initial coin offering for businesses, especially SMEs, to attract significant capital from all over the world has been realized. Although the legal dimensions of the recent phenomenon are not clear to the activists of this field or the governing institutions due to its emerging nature, but because of its high attractiveness, this market has always been able to increase the number of its enthusiasts in both investment and supply procedures. Small and medium enterprises (SMEs) are always the focus of attention of statesmen and economic policymakers in the world due to their effective role not only in economic growth, employment, wealth generation and poverty reduction, but also in guiding the informal sector to the productive sector of the economy. Meanwhile, the issue of their financing is always considered one of the most important challenges. In fact, the occurrence of many problems in the banking and financial system or the lack of sufficient legal facilities for SMEs has caused this challenge to intensify more and more for them.

In recent decades, the advancement of technology in the financial sector has caused changes in the behavior of economic agents and dramatic changes in the monetary and financial systems of countries. The emergence and promotion of currencies based on blockchain technology, known as cryptocurrencies, and their related functions are among the most important of these new technologies. The unveiling of new financing methods on the blockchain platform, such as the Initial Coin Offering (ICO) to cover the gaps in traditional financing methods for small and start-up companies, is considered one of the most important achievements of this technology.

The ICO financing method based on blockchain technology, due to its novelty, along with its high attractiveness, has faced legislative and management challenges in almost all countries. The lack of necessary flexibility in the legal structure and the recognition of its components by the relevant authorities has caused the confusion of activists in this field. Considering the Stag-flation conditions of the country and the need to adopt supply-side policies, clarifying the process of this method and removing its legal loopholes seems necessary at the current time.

#### 2-PURPOSE

The recent research aims to explain the dimensions of the initial coin offering method as a new financing method in the blockchain platform, the necessity of its existence in accordance with the characteristics of SMEs as the engines of the country's growth, and to Analyze its dimensions in the current laws of the country.



#### **3-METHODOLOGY**

This study is applied in terms of purpose and descriptive-analytical in terms of methodology and nature. The necessary data and statistics were collected by library method.

#### 4-FINDINGS

The findings of the recent research show that the financing of SMEs through the method of initial coin offering or the investment of those interested in this field does not contradict the explicit text of the existing upper laws, therefore in legal system of Iran's current law is capable of implementation, and in order to legitimize it, it needs to be recognized by legislative and regulatory institutions. The recognition of SMEs issuable tokens backed by the company's assets and final product by the CentralBank and the Securities and Exchange Organization makes it possible for domestic businesses to benefit from this innovative method.

#### **5-CONCLUSION**

The initial coin offering, as an innovative method of financing that can only be implemented on a reliable technological platform such as blockchain, gives SMEs the ability to grow significantly in a short period of time. However, in case of lack of knowledge of cryptocurrency markets and lack of legal support, it can lead them to the abyss of destruction. The way of evaluation and stance of the legislative and regulatory institutions in each country will clarify the path of businesses and investors in choosing this financing/investment method. In accordance with the experiences of other countries, establishing limited rules and guidelines in this area will ensure the actual and potential market participants and deepen it further. In this article, emphasizing the fact that SMEs do not accept traditional methods of financing, the new method of crowdfunding on the platform of blockchain was mentioned.

This article shows that the ICO method is not contrary to the prevailing legal frameworks and has the ability to comply with the existing laws. Only in some cases, it is necessary to adopt some undertakings from the supervisory authorities. In recent years, influential institutions such as Islamic Consultative Assembly and Fara Bource Co. have researched and investigated blockchain technology and the feasibility of its use at the national level. According to the structure of the ICO that was explained in the recent article, it seems that the issuance of service tokens, assets and cryptocurrencies by SMEs is not prohibited in compliance with the general laws in the Iranian legal system. With the explanation that the service token can be issued completely like a right subject of a smart private contract between the business and the investor and under Article 10 of the Civil Law and be supported by the legislator.

Regarding security tokens and cryptocurrency tokens, since they affect the country's capital market and financial market, it seems that the Securities and Exchange Organization and the Central Bank, respectively, should set the necessary guidelines in these two areas in their agenda. In this way, regarding the security token, the Supreme Council of the Stock Exchange, which is one of the main pillars of the stock exchange organization and has the authority to legislate, identifies the security token under the securities mentioned in Clause 24, Article 1 of the Law on the Stock Exchange and Securities Market. To make it possible to trade these tokens at the country level. In this regard, the Stock Exchange and Securities Organization can, in cooperation with the Central Bank, determine authorized exchanges for the exchange and transaction of these tokens and thus supervise the transactions of security tokens. According to the decision of the Money and Credit Council of the Central Bank, the cryptocurrency token can be identified as a means of maintaining value and exchange, and the possibility of trading it in authorized exchanges can be prescribed according to the decision of the Central Bank.

Keywords: Financing, Blockchain Technology, Initial Coin Offerings, SMEs, Token

#### دانشنامهٔ حقوق اقتصادی

Homepage: https://lawecon.um.ac.ir



مقالهٔ پژوهش*ی* دوره ۳۰، شماره ۲۶، پاییز و زمستان ۱۶۰، ص ۱۲۸–۱۱۰

بررسی ابعاد حقوقی عرضه اولیه بهامهر؛ روش تأمین مالی نوین بر بستر بلاکچین در ایران فاطمه تیمورا ۱۵۰۰ کاظم یاوری ۴ ها رضا نجارزاده ها مدریافت: ۱٤٠٢/١٧/۱

## چکیده

در عصر حاضر با ظهور فناوری بلاکچین و خصیصههای ذاتی مربوط به آن امکان تأمینمالی به روشهای نوینی همچون عرضه اولیه بهامُهر برای کسبوکارها بهویژه بنگاههای کوچکومتوسط جهت جذب سرمایههای قابل توجه از سراسر دنیا محقق گردیدهاست. گرچه ابعاد حقوقی پدیدهٔ اخیر بهدلیل نوظهور بودن آن برای فعالان این حوزه و نهادهای حاکمیتی شفاف نیست، اما این بازار به سبب جذابیت بالای خود همواره توانسته بر تعداد علاقهمندان خود در هر دو جنبهی سرمایه گذاری و تأمینمالی بیفزاید.

پژوهش اخیر باهدف تبیین ابعاد روش عرضهاولیهبهامُهر بهعنوان روش تأمینمالی نوین در بستر بلاکچین، لزوم آن بهعنوان راه تأمینمالی منطبق بر خصیصههای بنگاههای کوچکومتوسط بهعنوان موتورهای رشد و توسعهٔ کشور درکنار بررسی ابعاد آن در قوانین جاری کشور صورت پذیرفته است.

رکن انتاجی پژوهش اخیر را می توان چنین دانست، تأمین مالی بنگاههای کوچکومتوسط از طریق روش عرضهاولیه بهامهٔ هر و یا سرمایه گذاری علاقه مندان در این حوزه مغایرتی با نص صریح قوانین بالادستی ارتباطی نداشته است و در نظام حقوقی کنونی ایران قابلیت اجرا دارد. همچنین مشروعیت بخشیدن به این روش تأمین مالی مستلزم شناسایی آن توسط نهادهای قانون گذار و نظارتی است. به رسمیت شناختن توکنهای قابل انتشار بنگاههای کوچک و متوسط با پشتوانه ی دارایی ها و محصول نهایی شرکت توسط بانک مرکزی و سازمان بورسواوراق بهادار امکان بهرهمندی کسبوکارهای داخلی ازاین روش نوین را محقق مینماید.

**کلیدواژهها:** تأمینمالی، فناوری بلاکچین، عرضه اولیه بهامهٔر، بنگاههای کوچک و متوسط، توکن

طبقه بندي JEL: F34, G38, G32, G24

<sup>&</sup>lt;sup>۱</sup>. دانشجوی دکتری اقتصاد بینالملل دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

۲. استاد اقتصاد، بخش اقتصاد، دانشگاه یزد، یزد، ایران.

<sup>(</sup>نویسنده مسئول: <u>kyavari@yazd.ac.ir</u>)

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup>. دانشیار دانشکده اقتصاد و مدیریت دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

#### مقدمه

بنگاههای کوچک و متوسط (SMEs) به سبب ایفاء نقش مؤثر نه تنها در رشد اقتصادی، اشتغال، تولید ثروت و کاهش فقر بلکه در هدایت بخش غیررسمی به بخش موّلد اقتصاد، کارآفرینی و خلق ایده ی نو در تولید، افزایش رقابتپذیری کالاها در بازار جهانی و تجمیع پساندازهای خرد (Mostafazadeh,2014)، همواره در جهان کانون توجه دولت مردان و سیاست گذاران اقتصادی قرار دارند. دراین بین، مسأله ی تأمین مالی بنگاهها همواره از مهم ترین چالشهای پیشروی آنها محسوب می شود که بروز مشکلات عدیده در سیستم بانکی و مالی کشور و یا نبود تسهیلات قانونی کافی برای SMEs سبب تشدید هر چه بیشتر این معضل برای آنان گردیده است.

در دهههای اخیر پیشرفت فناوری در بخش مالی سبب تغییر رفتار عاملین اقتصادی و تحوّلات شگرف در نظام پولی و مالی کشورها شده است. پیدایش و ترویج ارزهای مبتنی بر فناوری بلاکچین، موسوم به رمزارزها و کارکردهای مربوط به آنها ازجمله ی مهمترین این فناوریهای نوین محسوب میشوند. اقبال هر چه بیشتر به مکانیزمهای غیرمتمرکز، فناوری بلاکچین برای تحقق این بسترها و محبوبیت استفاده از رمزارزها درنتیجه ی بروز بحرانهای مالی پی در پی سبب پویایی هرچه بیشتر این فناوری و حرکت آن به سمت بخشهای مختلف بازار مالی از خلق پول تا حرکت آن به سمت بخشهای مختلف بازار مالی از خلق پول تا بستر بلاکچین، همچون عرضه اولیه بهامُهر برای پوشش بستر بلاکچین، همچون عرضه اولیه بهامُهر برای پوشش بستی برای شکافها و نقایص موجود در روشهای تأمینمالی سنتی برای بنگاهها کوچک و نوپا ازجمله دستاوردهای بسیار مهم این فناوری محسوب می شود.

روش تأمینمالی ICO مبتنی بر فناوری بلاکچین به سبب بدیع بودنش، در کنار جذابیت بالای خود تقریباً تمامی کشورها را با چالشهای تقنینی و مدیریتی مواجه نموده و عدم انعطاف لازم در ساختار قانونی و به رسمیت شناختن اجزای آن توسط مقامات مربوطه سبب سردرگمی عوامل راغب به فعالیت در این بخش و انتفاع از مزایای آن گشته است.

اهمیت شفافسازی فرایند این روش تأمینمالی نوین و برطرف نمودن خلاهای قانونی این حوزه با عنایت به بروز پدیدهی رکود تورمی در کشور، لزوم اتخاذ سیاستهای طرف عرضه و تسهیل فرایند تولیدی، دوچندان میشود. در شرایط فعلی بهواسطه ی کسری بودجه دولت و وخامت وضعیت سیستم بانکی و تنگناهای مالی حاکم جهت تأمینمالی بنگاهها، بررسی موشکافانه راههای تأمینمالی جایگزین، ایجاد بسترهای لازم برای

تحقق آن و از همه مهم تر رفع شکافهای قانونی در فرایند اجرایی این روش نوین تأمین مالی از اولویتهای اول کشور محسوب می شود. ازاین رو، انجام پژوهش اخیر و موارد مشابه برای شفافسازی ابعاد روشهای نوین تأمین مالی و ارائه ی بستههای سیاستی لازم در هر دو بخش مقننه و مجریه می تواند ضمن به حرکت در آوردن چرخ دندههای تولید، منجر به تعدیل تورم نیز گردد. در پژوهش اخیر ضمن تبیین معضل SMEs در تأمین مالی از روشهای سنتی موجود به تشریح روش نوین تأمین مالی حوزه ی قانون گذاری این روش عنایت به مجموعه دغدغههای حوزه ی قانون گذاری این روش نوین تأمین مالی به بررسی ابعاد حقوقی روش ODI در پرتو قوانین و مقررات موجود و مجموعه اقدامات لازم توسط دستگاههای و مقررات موجود و مجموعه اقدامات لازم توسط دستگاههای

## مبانی نظری

بهطور عمده میزان دسترسی به داراییهای مالی برای SMEs بهواسطه ی خصیصههای آنها در سازوکار سنتی بسیار دشوار است. در ایران نیز شاهد موانع غیرقابلانکار بر سر راه تأمینمالی این دست بنگاهها هستیم بهگونهای که منطبق بر گزارش رقابتپذیری جهانی که به حوزه بازارهای مالی میپردازد. در مؤلفه ی «تأمین مالی بنگاههای کوچک و متوسط» رتبه ۱۲۷ از ۱۴۰ کشور موردبررسی در دنیا را از آن خود نموده که بهروشنی گویای دشواری تأمین مالی این بنگاهها در ایران است(Baharifar et al.,2016). دراین بین مطابق تجارب دنیا، نهادهای مالی و قانونی نقش مهمی برای رفع موانع و تسهیل فرآیند تأمینمالی این بنگاهها ایفاء می نماید. بهبود و بهروزرسانی این نهادها و غلبه بر دشواریهای محیط نماید. بهبود و بهروزرسانی این نهادها و غلبه بر دشواریهای محیط نماید. بهبود و بهروزرسانی این نهادها و غلبه بر دشواریهای محیط نماید. بهبود و بهروزرسانی این نهادها و غلبه بر دشواریهای محیط نماید. بهبود و بهروزرسانی این نهادها و غلبه بر دشواریهای محیط نماید. در شد اقتصادی محدودیتهای رشد SMEs

SMEs به سبب عدم احراز معیارهای سنتی لازم برای بهره-مندی از بازار بدهی و نااطمینانیهای بسیار در مراحل آغازین خود توانایی جذب سرمایهی موردنیاز را از روشهای سنتی تأمینمالی ندارد. ازاینرو باید در جستجوی روشهایی نوین و منطبق بر خصیصههای ذاتی آنها و ریسکپذیر بود (al.,2014:18). امروزه در دنیای تجارت روشهای تأمینمالی مختص به این بنگاهها طراحی و اجراشده است.بهطور کلی نوآوری در ابزارهای مالی می تواند امکان دسترسی به تسهیلات مالی این بنگاهها را حتی در زمان فقدان نهادهای قانونی و مالی توسعهیافته محقق نماید (Beck et al.,2006).

از روشهای تأمینمالی خاص SMEs و کسبوکارهای نوپا<sup>۳</sup> که متناسب با شرایط آنها، توانایی درک منطق و ریسک این

<sup>3</sup> Start-up

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Small and medium-sized Enterprise (SMEs)

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Initial Coin Offering (ICO)

سازوکارها را داشته و چابکی و سرعت عمل Vزم را ارائه می دهد؛ می توان به تأمین مالی جمعی V، سرمایه گذار خطرپذیر V، فرشتگان کسبوکار V و تأمین مالی بر بستر بلاک چین اشاره کرد. روش ICO یکی از روشهای تأمین مالی بر بستر بلاک چین است که در پژوهش اخیر سعی بر شفافیت ابعاد آن داریم.این روش شباهت بسیاری به روش تأمین مالی جمعی دارد، از این رو تبیین ابعاد روش تأمین مالی جمعی ما را در درک بهتر روش ICO یاری خواهد نمود. V

روش تأمین مالی جمعی مجموعه ای از فرصتهای سرمایه گذاری در قالب ایده یا پروژه است که توسط کارآفرینان در سامانه های اینترنتی معرفی می شود و افراد با وجوه اندک و بدون واسطه می توانند از طریق چهار روش مبتنی بر کمکهای خیرخواهانه  $^{\Delta}$  پاداش محور  $^{3}$  اعطای وام  $^{9}$  و سهام  $^{4}$  در تأمین سرمایه و حمایت از تولید کنندگان مشار کت داشته باشند. در نهایت، پروژههایی که با اقبال عموم بتوانند مبلغ موردنیاز خود را جمع آوری نمایند، آغاز می شوند. چهار دسته ی روش تأمین مالی جمعی در جدول ۱ اشاره شده است.

جدول ١- انواع روش تأمين مالى جمعى

غلب در پروژههای غیرانتفاعی و بشردوستانه کاربرد دارد.مشارکتکنندگان هیچگونه انتظاری در قبال حمایت مالی خود	تأمينمالىمبتنىبر
ندارند. این شیوه تفاوتی با مراسم گلریزان در فرهنگ ایران ندارد. در سایر کشورهای دنیا نیز این نوع حمایت مالی	کمکهایخیرخواهانه
معمولاً در تأمینمالی نهادهای مدنی و خیریهها استفاده میشود. ۹	
صاحبان بنگاه کوچک و متوسط، پس از معرفی طرح یا کسبوکار خود، مزایای معینی <sup>۱۰</sup> را برای مشارکت کنندگان	تأمين مالى مبتنى بر پاداش
درنظرمی گیرند. افراد طی این روش تأمین مالی در برابر پرداخت پول، سود دریافت مینمایند. ویژگیهای این روش شامل	
شفاف بودن پاداش، کوتاه بودن دوره بازگشت سرمایه، حجم کمتر سرمایه گذاری (و درنتیجه اطمینان بالاتر)، سهم	
صددرصدی فرد کارآفرین از کار، نیازسنجی از مشتریان با امکان شخصیسازی ۱۱ و عدم دخالت مشارکت کنندگان در	
تصمیم گیریها اشاره نمود.	
برای سرمایه گذاران مابه ازایی _سهام شرکت_ در نظر گرفته می شود. خرید سهام به شکلی جدید و تحت وب، هسته	تأمین مالی مبتنی بر سهام
صلی این مدل را شکل میدهد. در این روش افراد نه در پروژههای خاص، بلکه معمولاً در یک کسبوکار ادامهدار	
سرمایهگذاری کرده و در مقابل، سهمی از آن کسبوکار و درآمدهایش را دریافت مینمایند.	
در این روش کمکهای مالی درنهایت، در قالب اقساط در ظرف زمانی معینی به افراد باز پسدادهخواهدشد.این مدل تا	تأمين مالي مبتني براعطاي
حدودی به مدل صندوقهای قرضالحسنه خانوادگی شباهت دارد. در این روش دو طرف کارآفرین و سرمایهگذار، بدون	وام
واسطه و بهصورت همتا به همتا با یکدیگر در هر دو افق کوتاهمدت و بلندمدت تعامل می کنند. با این تفاوت که در این	
مدل، طرف ارائه کننده وام یا قرض، بیش از یک نفر و درواقع انبوهی از مردم است.	

منبع: گردآوری شده توسط نویسندگان

## ١. روش عرضهٔ اولیه بهامُهر

امروزه پیشرفتهای فناوری و علاقه فزاینده به رمزارزها، از ظهور اشکال جدید سرمایهگذاری و تأمینمالی، بهویژه ICOها

حمایت بسیاری مینماید. علاوه بر این، روند حرکت اقتصادها به سمت دیجیتالی شدن و مشاغل محلی به سمت جهانی شدن بیش از هر زمان دیگری نیاز به جریان سرمایه بدون مرز و کارآمد را تشدید مینماید(Rrustemi & Tuchschmid,2020). با نگاهی بر مطالعات صورت گرفته نظر می رسد بیت کوین به عنوان رمزارز

<sup>&</sup>lt;sup>۹</sup> برخی این سبک از تأمین مالی جمعی را فاقد مفهوم سرمایه گذاری می دانند؛ چراکه در سرمایه گذاری شان خواهان دریافت عایدی هستند.

<sup>&</sup>lt;sup>۱۰</sup> این پاداشها براساس میزان کمک، بسیار متفاوت بوده و برای مثال از یک تشکر تلفنی ساده، یک عکس امضاشده یا حتی یک تیشرت تا یک نمونه از محصول نهایی یا یک نمونه ویژه از محصول را شامل می شود.

۱۱ در این فرایند ، کارآفرین پس از دریافت پول و در زمانی که قصد اهدای جوایز را دارد، از مشتریان ویژگیهای مطلوب جایزه ( مانند رنگ یا طرح محصول) را جویا شده و جایزه را متناسب ترجیحات آنها آمده مینماید. البته بازهی زمانی که مشتریان امکان شخصیسازی جوایز را دارند پیش تر توسط کارآفرین معین می گردد.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Crowdfunding

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Venture Capital

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Business Angels

<sup>&</sup>lt;sup>†</sup> برای مطالعه روشهای تأمین مالی سرمایه گذار خطرپذیر و فرشتگان کسبوکار ر.ک.: معمارنژاد، ع. پهلوانی، ع و سالمت بخش، ع. تأمین مالی بنگاه– های کوچک و متوسط، مبانی نظری و راهنمای کاربردی. تهران، نور علم،

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Donation-Based

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Reward-Based L Perks-Based

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Lending-Based

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Equity-Based

رایج با قوانین شریعت و اصول اسلامی مغایرت ندارد؛ اما با مسائل و چالشهایی مواجه است که باید با وضع قوانین مناسب و نظارت دقیق، وسیلهای قابل اتکا و اعتماد در مبادلات گردد (Roshan et al., 2017)

عرضهٔ اولیه بهامُهر(ICO) همان فروش توکن از طریق قراردادهای هوشمند مبتنی بر فناوری دفتر کل توزیعشده ۲ است که برای جذب سرمایه خارجی از طریق صدور بهامُهر طراحی شدهاند (ممتاز،۲۰۲۰) و توسط سرمایه گذاران سراسر جهان خریداری می-شود. ٔ بهبیان دیگر ICO نوعی از تأمین مالی جمعی یا برون سپاری<sup>۵</sup> است که سرمایه را از طریق اینترنت جذب مینماید. در این بین باید به این نکته توجه داشت که «فروش توکن باید بهصورت پیش فروش موجودی جهت تأمین مالی برای کارهای توسعهای در نظر گرفته شود.»(Chapin,2018:28)

در حقیقت، سرمایه گذاران در این روش امکان خرید توکنهای صادره در این فرایند را بدون نیاز به شخص ثالث و مستقیماً از دست منتشر کنندگان دارند. بهبیان دیگر وظیفه ی خطیر بانک و یا سایر مؤسسات مالی در این فرایند سرمایه گذاری به کدهای بلاک-چین سپرده می شود و همین مسئله روش تأمین مالی ICO را از روش تأمين مالي جمعي جدا مي نمايد.

البته توكن خريدارىشده توسط سرمايه گذاران انواع مختلفي داشته و از ویژگیهای متفاوتی برخوردار است. طبق پژوهش هاول، نیسنر و یرماک<sup>۶</sup> (۲۰۱۸)، سه دسته اصلی توکن شامل بهادار، رمزارز و خدمت وجود دارد.۷ مطابق پژوهش کرانز و همکاران (۲۰۱۹) نوع چهارمی از توکن نیز وجود دارد که هیچ حقوقی برای سرمایهگذار فرآهم نیاورده و عمدتاً برای جمعآوری یول در پروژههای خیرخواهانه استفاده می شوند. ۹ علاوه بر این، با توجه به روند افزایشی تأمین مالیهای ICO انتظار میرود انواع جدید از توکن در آینده ابداع گردد (Fisch,2019).

در این روش تأمین مالی همچنین، ویژگیهای مربوط به پروژهها در سندی موسوم به سپیدنامه ۱۰ مندرج گشته و در اختیار

عموم قرار می گیرد. اگرچه برای نحوهی نگارش این سند اصول و قانونی مشخص وجود ندارد اما عمدتاً طبق توافقی نانوشته و باتوجه به حساسیت گروه سرمایه گذاران بر روی نقاطی خاص، از قواعد معینی برخوردار است.پروژههای ICO همچنین ازنظر تعیین و یا عدم تعیین یک/چند آستانهی سرمایهی هدف گذاری شده به چند دستهی بدون سقف٬۱ دارای سطح کمینه (سافت-کپ٬۲)، دارای سطح بیشینه (هاد–کپ<sup>۱۳</sup>)، جمع آوری و باز گرداندن<sup>۱۴</sup>، سقف پویا<sup>۱۵</sup> و تركيبي از چند آستانه، قابل تقسيم است (Kranz et al., 2019).

از جمله ویژگیهای بارز بازار ICO فقدان مقررات و قواعد متعدد در کل فرآیند سرمایه گذاری است. متقاضیان وجوه یا همان صاحبان کسبوکار در این بازار الزامی به تأمین مقررات، قیود و محدودیتهای اخذ سرمایه حاکم بر بازارهای مالی سنتی ندارند و فرآیند تأمین مالی را بدون اصطکاک طی مینمایند. در روش ICO، شناخت پروژهی خوب از بد از طریق بررسی سیگنالهای انتشاریافته از جانب مسئولان پروژه صورت میپذیرد که اهمیت بسیار بالایی در موفقیت یک پروژه دارد.

به طور کلی ویژگیهای منحصربه فردی که پروژههای ICO را از سایر روشهای تأمین مالی همچون عرضه اولیه عمومی سهام، یا سرمایه گذاری خطرپذیر و یا سرمایه گذاری جمعی متمایز می نماید، شامل هزینهی پایین فرایند سرمایه گذاری، امکان سرمایه گذاری در رمزارزها و پروژههای مبتنی بر فناوری، وجود بازار ثانویه برای توكنهاى فروخته شده و عدم دخالت اشخاص ثالث (OECD,2019)، است (OECD,2019). این دست ویژگیها امکان رصد پروژههای بالقوه را در سطح جهانی به تمام افراد داده و فرایند دسترسی به بازار سرمایه را برای آنها عادلانهتر مىنمايد.

با در نظر گرفتن ویژگیهای بیانشده، می توان روش ICO را بهعنوان یک روش نوین سرمایه گذاری تعریف نماییم که امکان تأمین مالی مستقیم از سرمایه گذاران سراسر جهان را محقق می-نماید. این مفهوم مطابق رویکرد فیش (۲۰۱۹) مشابهت بسیاری با

پروژه بدون هیچ محدودیتی در مورد تأمین مالی

12 Soft-cap

حداقل سرمایه بهدستآمده برای ادامه پروژه

<sup>13</sup> Hard-cap

حداكثر مقدار سرمايه پذيرفتهشده

یک هاردکپ تعریف می شود و در صورت پیشی گرفتن، توکنها با توجه به نسبت سقف هارد به کل وجوه دریافتی توزیع میشوند.

دارای چندین هارد- گپ (حداکثر سرمایه تعیینشده توسط مؤسسین پروژه)

<sup>&</sup>lt;sup>٩</sup> مشابه تأمين ماليجمعي مبتني بركمكهاي خيرخواهانه

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> White Paper

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> No-cap

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Collect and Return

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Dynamic ceiling

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Token Sale

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Distributed Ledger Technology (DLT)

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Coin

<sup>&</sup>lt;sup>۴</sup> دو مفهوم توکن و بهامهر رمزنگاری شده در کنار شباهتهای بسیار دو تفاوت عمدهدارند. بهامهر تنها كاربرى پول يعنى امكان مبادله، ذخيره ارزش و محاسبه ارزش را داشته و تنها در بستر بلاکچین جدیدی که برای آن ایجاد می گردد، قرار دارد. همانند بیت کوین، اتریوم و.. حال آن که توکن در کنار کاربریهای پول می تواند خدمات دیگری مبتنی بر الگوی طراحی خود ارائه دهد و در بسترهای بلاکچين موجود مبادله شود. ( همانند (wepower(WPR)

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Crowdsourcing

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Howell, Niessner, & Yermack(۲۰۱۸)

۷ مشابه انواع روشهای تأمین مالیجمعی شامل مبتنی بر پاداش، سهام و وام

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Kranz et al. 2019

روش تأمین مالی جمعی که پیش تر به آن اشاره شد، دارد. پروژه مستر کوین  $^{\prime}$  را می توان اولین پروژه ی ICO دانست که در سال  $^{\prime}$  Fisch ) توانست حدود ینج میلیون دلار سرمایه جذب نماید

 $\sim$  1CO و معایب روش 1CO در جدول ۲ اشاره شده است.

جدول ۲-مزایا و معایب روش عرضه اولیه بهامهر از منظر کسبوکارها و سرمایه گذاران

سرمايه گذار ان		كسبوكارها		
معايب	مزایا	معایب	مزایا	
هککردن حساب سرمایه گذاران	کاهش هزینههای تراکنشها به	کاهش ارزش رمزارزها	کاهش هزینههای تراکنشها به دلیل	
	دلیل وجود قراردادهای هوشمند و		وجود قرار دادهای هوشمند وحذف واسطه	
	حذف واسطه ها		ها	
عدماعمال كنترل سرمايه گذاران	در یک راستا قرار دادن انگیزهی	هک کردن حساب کسب و	در یک راستا قراردادن انگیزهی	
بر تصمیمات کسبوکارها	مشاركتكنندگان	كارها	مشار کت کنندگان	
کاهش ارزش توکنها در	خروج سريعتر بهدليل نقدينگي	ازدستدادن سرمایه گذاران	تسهیل نوآوری از طریق قرارگرفتن بر	
صورت افزایش صدور توکنها	بالای توکنها	احتمالي بهدليل اعمال	روی یک سیستم غیر متمرکز و جذب	
توسط كسبوكارها		نظارت فرا سرزمینی کشورها	نوآوری و نوآوران بیشتر	
عدم ثبات ارزش رمزارزها و		الزام به بازگرداندن سرمایه-	ساده و دردسترس بود <i>ن</i>	
تو کن ها		جمع آوری شده در صورت		
امکان صدور توکنهایی با		غیرقانونی اعلام شدن	جذب سرمایه بیشتراز روشهای سنتی و	
کاربرد مشابه و سود بیشتر		ICO توسط نهاد قانون-	موجود تامینمالی	
توسط دیگر کسبوکارها		گذاری کشور	سنجش میزان تقاضای مشتری نسبت به	
			محصول و ارزش بازاری شرکت در	
			مراحل اوليه	
نبود چارچوبهای قانونی			از دستندادن کنترلشرکت(بغیر از توکن	
حمایتی			بهادار)	

منبع: گردآوری شده توسط نویسندگان

#### ١.١. تعريف توكن

تعریف مفهوم توکن از حیث تبیین مجموعه تعهدات طرف سرمایه پذیر نسبت به سرمایه گذاران برای تشریح ماهیت حقوقی این روش تأمین مالی لازم و ضروری است. توکن یک واسطه ی دیجیتالی تبادل ارزش بر مبنای دفتر کل توزیعشده یا همان رمزارز میباشد (Fisch,2019)؛ بنابر این تعریف، توکن به خودی خود دارای ارزش نیست بلکه نماینده دیجیتالی ارزشی است که برمبنای دفتر کل توزیعشده (در اینجا بلاک چین) طراحی و خلق می شود. باید به این نکته توجه داشت که مفهوم توکن از مفهوم بهامهر جدا است؛ اما اغلب در فرآیند تأمین مالی به یک معنا مورداستفاده قرار می گیرند چراکه هر دو به میزان مشابه از این قابلیت برخوردارند. در

یک بیان ساده، «بهامُهرها درواقع توکنهایی هستند که در بلاک-چین خود تولید میشوند و کاربری آنها به قابلیتهای پول شامل وسیله مبادله، ذخیره ارزش و واحد شمارش محدود میشود؛ درحالی که توکنها با کاربریهای متنوع شامل ارائه انواع خدمات بر بسترهای بلاکچینهای موجود اجرا گشته و نقلوانتقال دارند.

به سبب آن که توکنها تعیین کننده ی نوع تعهدات متقاضیان وجوه نسبت به سرمایه گذاران هستند، هر یک از انواع آنها مستلزم مواجهه قانونی متفاوتی میباشند. در یک تقسیم بندی کلی توکنها به سه دسته توکن خدمت"، توکن بهادار ٔ و توکن رمزارز مقسیم می شوند. ۶

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Mastercoin

ر ICO امروزه بسیاری از توکنهای انتشاریافته برای پروژههای مختلف برای بستر بلاکچین اتریوم قرار دارند.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Utility Token

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Security Token

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Cryptocurrency-Token

<sup>&</sup>lt;sup>۶</sup> علاوه بر انواع اشارهشده، توکن اهدایی (donation token) نیز برای حمایت کسبوکارها و کارآفرینان وجود دارد که هیچ امتیاز مادی و یا کالایی را برای دارنده ی خود به همراه نخواهد داشت.

✓ توکن خدمت: توکنهای خدمت که شایع ترین نوع توکنها نیز محسوب می شوند؛ همانند ووچر (کالا برگ) عمل می– کنند و به دارنده این حق را می دهد که از محصولات یا خدمات شرکت صادر کننده توکن بهرهمند شوند (Momtaz, 2020).

✓ توکن بهادار: به گروهی از داراییهای دیجیتالی اطلاق می-شود که ارزش آنها از طریق یک دارایی خارجی، تعیینشده و قابل مبادله هستند. این نوع توکنها بهمنظور سرمایه گذاری و پرداخت سود به سرمایه گذاران طراحی و خلق می گردد و از ریسک پایینی برخورداراست (کاربرد توکن و تکنولوژی بلاکچین در بازار سرمایه،۱۳۹۸). توکنهای بهادار، در زمره اوراق بهادار قرار می گیرند و مطابق قواعد و مقررات مربوطه در هر کشور میباشد. برای مثال در کشور آمریکا، کمسیون بورس اوراق بهادار آمریکا یا SEC ، این نوع توکن را از انواع اوراق بهادار شناسایی کرده و از این رو باید با قوانین این کمسیون و قوانین فدرالی آمریکا مطابقت داشته باشد. بر اساس قوانین آمریکا اگر سندی تست هاوی ا بگذراند اوراق بهادار شناخته می شود این تست که در دیوان عالی آمریکادر سال ۱۹۴۶ به وجود آمده ، دربردارنده چهار سؤال (معیار) اساسی است که جواب این سؤال ها مشخص می کند، سندی اوراق بهادار شناخته می شود یاخیر این چهار معیار بدین ترتیب است:۱)سرمایه مالی وجود داشته باشد، ۲)سرمایه گذاران انتظار دریافت سود داشته باشند، ۳)در یک شرکت مشترک ثبت شده باشد، و۴) سود باید ازطریق فعالیت شخص ثالث بهوجود بيايد. اين مبحث مفصلا در ادامه بحث خواهد شد. توکنهای بهادار را که می توان تا حدی شبیه به سهام شرکت دانست، متضمن حق مالکیت و کنترل برای دارندگان خود است. البته به سبب سختگیریهای قانونی بنگاهها تمایل چندانی به طراحی و خلق آن ندارند.

✓ توکنهای رمزارز: این توکن عموماً وسیلهای جهت ذخیره ارزش یا ابزاری برای تبادل دیگر توکنها است (ibid). درواقع این توکنها وسیلهای برای پرداخت در محیط بلاکچین – مانند بیت کوین – هستند.

لازم به ذکر است تقسیم بندی توکنها همیشه مرزبندی مشخصی ندارد و امکان دارد برای مثال یک توکن خدمت یا بهادار ویژگی پرداخت نیز داشته باشد که در این صورت به آن «توکن ترکیبی\*» گفته می شود (همان)<sup>۵</sup>. به عنوان مثال توکن باینتس<sup>۶</sup> (با

نماد BNB)، بهامُهری است که صرافی بایننس ایجادکردهاست و کاربران میتوانند کارمزد تراکنشهای خود را از طریق آن بپردازند (توکن رمزارز) و از این طریق روی کارمزد تخفیف نیز بگیرند (توکن خدمت).

# ۲.۱. مقررات در پروژههای عرضه اولیه بهامُهر بر اساس تجارب سایر کشورها

وضع قوانین در حوزه ی ICOها هنوز پس از گذشت ۸ سال در وضعیت مقدماتی و درحال تحول است و در تجارب کشورها نیز وفاق جمعی مشاهده نمی شود (Nestarcova.2018). برای مثال، در برخی شاهد مقررات و دستورالعملهای گستردهای از جانب نهادهای حاکمیتی (مانند سوئیس و جبلالطارق)، در برخی دیگر دستورالعملهای محدود (مانند اتریش، آلمان، نیوزلند و ایالات متحده) هستیم. در این بین بسیاری از کشورها از مواضع محتاطانه تری برخودارند و کماکان از خلاءهای نظارتی روشن رنج می برند. با این حال نااطمینانیهای حاکم بر این بازار و خطرات ناشی از آن سبب اتخاذ مواضع نظارتی شدید در برخی از کشورها تراکنش با رمزارزها (الجزایر، بولیوی، مراکش و نیال) و ممنوعیت تراکنش با رمزارزها (الجزایر، بولیوی، مراکش و نیال) و ممنوعیت مؤسساتمالی از معامله با رمزارزها (کلمبیا، هند و پاکستان) گشته—است (Thewissen et al.,2020).

این درحالیاست که وضع مقررات در این بازار به منزله سیگنال مثبت، سبب کاهش عدم اطمینان و ریسک بازار گشته و به ایجاد مشروعیت آن کمک می کند. در این فرایند ICO مشمول طرح دعوی قضایی گشته که بهنوبه خود منجر به جلب اعتماد سرمایه گذاران و تعمیق و گسترش بازار می گردد. در این بین چالش اصلی نهادهای قانون گذاری مهار خطرات بالقوه روش نوین تأمین مالی درعین اجتناب از خطر سرکوب نوآوری است.مسئلهی فرار مالیاتی و پتانسیل بازارهای رمزارز برای اقدامات پولشویی و تأمین مالی فعالیتهای غیرقانونی از جمله نگرانیهای اصلی نهادهای تنظیم گر در کشورها محسوب می شود ( Delivorias, 2021).

وضعیت حقوقی متغیر توکنهای منتشره سبب اعمال رفتارهای متفاوتی در کشورهای مختلف شدهاست. برخی از کشورها همانند بلاروس  $^{\Lambda}$  معافیتهای خاصی برای تراکنشها و فعالیتهای مرتبط با داراییهای رمزنگاری شده اعمال نموده و برخی دیگر (از جمله آفریقای جنوبی و رومانی) تحت عنوان مالیات

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Voucher

 $<sup>^{7}</sup>$ خصوصیات مهم این توکن، نداشتن حق مالکیت و کنترل دارندگان آن در شرکت صادر کننده توکن است (ممتاز، ۲۰۲۰). علت اقبال فراوان از این نوع توکن توسط شرکتها را می توان در درجه ی پایین مقررات گذاری در خصوص این نوع از توکن جستجو نمود. (Sia و Ether از توکنهای موفق در این زمینه)

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Howey Test

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Hybrid Tokens

مطابق دیدگاه فیشر، در آینده توکنهای دیگر نیز در شرف ابداع هستند.  $^{6}$  Binance

البته عدم شفافیت نسبت به قابلیت T ها وجود البته عدم شفافیت نسبت به البته عدم شفافیت نسبت به البته عدم شفافیت نسبت به البته عدم شفافیت البته البته

میکی از اولین کشورهایی که مقرراتی را صرفاً برای ICOها وضع کرد.  $^{\Lambda}$ 

بر درآمد به اخذ مالیات از معاملات رمزارزها پرداختند. اخذ مالیات بر ارزش افزوده و مالیات بر عادی سرمایه از محل سود ناشی از معاملات رمزارزها نیز رویه ی مالیاتی متداول در این نظام است.

در مسئله ی پولشویی، نیز کشورها با انتشار دستورالعملها و اصلاحیههای مقتضی سعی بر نظارت بهتر معاملات نمودند (Collomb et al.,2019). در بلاروس و مالت، مقررات ضد- پولشویی که بهطور خاص صرافیهای رمزارز را هدف قرار می دهد، برای رصد بهتر مبادلات رمزارزی گسترش یافتهاست. احراز اجباری هویت مشتریان در هنگام تبدیل رمزارز به پول رایج کشور از جمله این اقدامات است.

به طور کلی منطبق بر تجارب کشورها سه نوع مواجهه تنظیم - گیری با ICOها قابل طرح است:

#### ١. ممنوعيت مطلق

اجرای ممنوعیت کامل ICO ها مشابه آنچه توسط کشورهای چین و کره جنوبی صورت پذیرفته است. چنین راه حلی علی رغم آن که نااطمینانیهای حقوقی این حوزه را با هزینههای کم قانون – گذاری محقق مینماید، می تواند منجر به سرکوب نوآوری در این بازار گردد. همچنین همانند بسیاری از موارد ممنوعیت عمومی، خطر بی اثر شدن قانون را به دنبال داشته باشد.

#### ۲. نظم دهی از جانب فعالان بازار

در این نوع از مواجهه همانند آن چه بیش از یک قرن پیش در بازار بهرای بازار به ایجاد چار چوبهایی جهت مدیریت رفتار شخصی برای دستیابی به منافع شخصی خود مبادرت میورزند. در حقیقت اگر سرمایه گذاران از

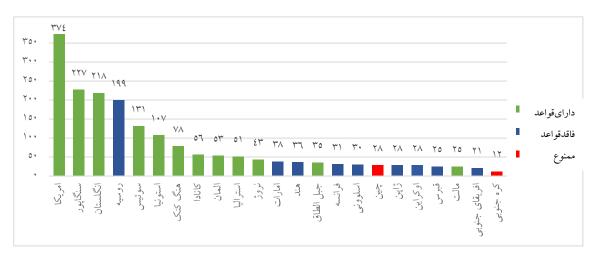
تأمین منافع خود در بازار اطمینان حاصل نمایند، فرآیند سرمایه-گذاری وجوه آنها در بازار با شدت بیشتری صورت میپذیرد. البته منطبق بر رویکرد زتسه و همکاران (۲۰۱۸) کفایت رویکرد حاضر در بازار ICO با هالهای از ابهام روبهرو بوده و لزوم اتخاذ یک واکنش نظارتی مستقیمتر از سوی تنظیمگران و سیاستگذاران و پیشنهاد می گردد.

#### ۳. صدور هشدارهای قانون گذاری

رویکرد آخر در این طبقهبندی منطبق بر آن چه در اتحادیه اروپا و کشور امریکا اتخاذ می گردد، ناظر بر صدور هشدارهای لازم در بازار توسط قانون گذاران جهت تنظیم گری بازار میباشد.

مطالعه انجام شده توسط کال ۲ (۲۰۱۸) که به بررسی مواجهههای قانونی به کار بسته شده مقابل ۲۵ پروژه موفق و مهم ICO
با بالاترین ارزش بازار در میان کشورها پرداختهاست، نشان می دهد
تنها تعداد اند کی از کشورها هر دو ICOها و رمزارزها به طور کامل
ممنوع اعلام کرده و اکثریت آنها این دو را مجاز دانسته و یا
باصراحت به ممنوعیت آنها اشاره ننمودهاند. علاوه بر این،
دولتهایی که توانستند ICOهای موفقی را در کشور خود تجربه
نمایند عمدتاً یا با استفاده از قوانین جاری خود سعی در اعمال
تنظیم گریهای محدودی در این بازار نمودهاند و یا همچنان
محتاطانه در انتظار رصد سیاستها و واکنشهای اتخاذی توسط
کشورهای دیگر نسبت به تکاملات این بازار هستند.

نمودار ۱ تعداد ICOها در هر کشورهای منتخب و نحوه ی تعامل آنها(دارای قواعد، فاقدقواعد و ممنوع) را نشان میدهد.



نمودار 1- تعداد ICOها بر اساس کشور و وضعیت قانونی تا پایان ۲۰۱۹

منبع:Thewissen et al.,2020

<sup>2</sup> Kaal

ا پیش تر ذیل بند ۱-۱-۲ مورد امریکا شرح داده شدهاست.

در ایران نیز پژوهشهایی در حوزه امکان وقوع جرمهایی همچون پولشویی، فرار مالیاتی و تأمین مالی غیرقانونی در بستر استفاده از رمزارزها بهویژه بیت کوین صورت پذیرفته است. مطالعه مددی و همکاران (۱۳۹۷) تبیین مینماید با توجه به قوانین موجود اقبال به پولشویی با رمزارزها بسیار کم است. در این پژوهشها ضمن احصاء خصیصههای ذاتی رمزارزها و پتانسیلهای آن در وقوع جرمهای یادشده، مجموعه راهکارهایی برای مقابله با این امر مطرح گشته است. برای مثال ناظر بر مقابله با پولشویی راهکارهایی همچون شفافیت مبادلات مالی، کارآمد شدن دولتها در زمینه کنترل مبادلات، همکاری دولتها و تدوین قوانين لازم اشاره شده است (Farati et al., 2019). همچنين منطبق بر رویکرد مددی و قماشی (۱۴۰۰) مقابله با پولشویی در این حوزه مستلزم «افزایش اقدامهای نظارتی در سطح داخلی و بین المللی»، «همکاریهای مشترک بین المللی به منظور کشف تخلفات و مجازات متخلفان»، «بهرهجویی از قوانین و راهکارهای مقابله با پولشویی و تروریسم مالی» که در سایر کشورها و سطوح بین المللی اجرا شدهاند و «قانون مدار ساختن این ارزها» می باشد.

### روششناسي

این مقاله با روش توصیفی-تحلیلی و بر مبنای مطالعات کتابخانهای به بررسی ابعاد حقوقی روش نوین تأمینمالی عرضه- اولیه بهامُهر در بستر قوانین جاری کشور می پردازد. این روش مسائل مستحدثهای را به همراه دارد که در حال دگرگون کردن شیوه معاملات و مبادلات است. در گفتار حاضر طی دو بند به تحلیل ماهیت حقوقی این روش تأمینمالی و چارچوب بندی آن در نظام حقوقی کنونی کشور خواهد پرداخت.

## ١. بررسي ماهيت حقوقي عرضه اوليه بهامُهر

برای بررسی و تدقیق ماهیت و مشخصات اساسی ICO لازم است روش «توکنسازی ۱» به عنوان ابزار مورداستفاده به اختصار شفافگردد.در فرایند ICO از روش توکنسازی و یا توکنایز استفاده می شود. در اصطلاح این مفهوم به معنای «صادرکردن توکن با استفاده از فناوری بلاکچین و بازنمایی دیجیتال از داراییهای قابل معامله است»(Ditiji Group, 2018). به عنوان مثال شخصی که دارای یک ملک ۱ هکتاری است می تواند هر ۱۰ متر آن را به یک توکن تقسیم نماید و در یک شبکه بلاکچین به ثبت برساند. یک توکن تقسیم نماید و در یک شبکه بلاکچین به ثبت برساند. این فرد در زمان نیاز می تواند، به جای فروش کل زمین، با فروش چند صد متر آن از طریق توکنهای انتشاریافته پول موردنیاز خود را تأمین نماید. در این مسئله افراد خریدار توکن نیز می توانند با

سرمایه گذاری خرد خود در تغییر ارزش قیمت زمین سهیم باشند. در حقیقت توکنسازی سبب ایجاد مالکیت جزئی  $^{7}$  برای دارندگان توکن بر کالای پایه می گردد.

رابطه حقوقی میان توکن انتشاری و دارایی پایه که بر مبنای آن توکن صادرشده است، با توجه به نظام حقوقی هر کشوری متفاوت است. توضیح آن که اینکه چه درصدی از ارزش دارایی در هر توكن انتشاري ذخيره شود به قواعد و دستورالعملهاي حاكم در هر کشور بستگی دارد؛ اما در یک چارچوب کلی و بهعنوان یک فرضیه معمول در فرایند توکنسازی، یک توکن مهمترین ویژگی های یک دارایی را «گرفته» و «مجسم» میکند.در حقیقت، ماهیت فرآیند توکنسازی بهگونهای است که مهمترین ویژگیهای اقتصادی و قانونی یک دارایی ثبت گشته و به عنوان یک شی قابل خرید و فروش در بازار ثانویه قلمداد میشود.به بیان دیگر مهمترین ویژگیهای اقتصادی و قانونی یک دارایی ثبت می شود و آن سابقه مکتوب به عنوان یک شی قابل خرید و فروش در بازار ثانویه تلقی میشود. به عنوان مثال، حقوق مرتبط با دارایی پایه (مثلا یک خانه) در تعهدات بدهی وثیقه شده<sup>۳</sup>، مانند اوراق بهادار با پشتوانه رهنی ٔ، از یک فرآیند دو مرحلهای مستخرج می-گردد. در مرحله اول، طی فرآیند رهن برخی از حقوق خانه به بانک منتقل می گردد، در حالی که راهن در تصرف و صاحب آن باقی میماند. این امر ارزش اقتصادی و عنوان قانونی را از خانه بهعنوان دارایی فیزیکی انتزاع می کند و یک رابطه حقوقی دو طرفه بین بانک و راهن برقرار مینماید. مرحله دوم، یعنی ایجاد اوراق بهادار با پشتوانه رهن خانه، بیشتر حقوقی را که بانک در اختیار دارد انتزاع می کند و به یک دارایی مالی تبدیل مینماید که امکان معامله در بازار ثانویه را نیز دارد (Allen et al. ,2020).

در فرایند توکنسازی با ترسیم یک پل میان دارایی پایه و توکن بهوجود میآید که منعکسکننده یه هر عمل واقعشده بر دارایی پایه است. برای مثال، حقوق مالکیت، مانند مالکیت یک خانه، ممکن است با انتقال یک توکن بدون تأثیر بر حقوق اشغال در آن خانه، منتقل شود. این پل بهمنزلهی همان رابطهی حقوقی است که مبتنی بر نظام حقوقی هر کشور باید تبیین گردد (همان). برای مثال در کشور لیختناشتاین توکن بهمنزلهی «ظرفی» که نوکن عقوقی است، تعریف می گردد. باید به این نکته توجه داشت که، توکن تنها بهصورت دیجیتالی در بستر تکنولوژی قابل اعتماد همانند بلاکچین و در دفتر کل توزیعشده قابلیت اجرا دارد (ibid).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Collateralised Debt Obligations

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Mortgage-Backed Securities

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Tokenization

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Fractional Ownership

مالکیت درصدی از یک کالا، در این نوع مالکیت منافع و هزینهها کالا میان افراد تقسیم میشود. این روش سرمایه گذاری عمدتاً برای خرید داراییهای لوکس و گران قیمت استفاده می شود.

از منظر دیگر می توان مفهوم تو کن سازی دارایی را تا حدودی معادل اوراق بهادارسازی  $^{\prime}$  در نظر گرفت که در بستر بلاک چین صورت می پذیرد و محدود به آن نیست. بدین معنا که تو کن سازی و اوراق بهادارسازی رابطه عموم و خصوص من وجه دارند. با این توضیح که بعضی از انواع تو کن سازی مصادیق اوراق بهادارسازی هستند (تو کن بهادار) و برخی از انواع بهادارسازی (که در بستر بلاک چین صورت می پذیرد) از مصادیق تو کن سازی است. در حقیقت اوراق بهادارسازی همان تبدیل داراییها به اوراق بهادار است و به عنوان یکی از روشهای تأمین مالی، منجر به کاهش ریسک نهادهای مالی می گردد (2019). اوراق مشار کت رضه دولتی که در بانکداری اسلامی از آن با عنوان اوراق مشار کت قرضه دولتی که در بانکداری اسلامی از آن با عنوان اوراق مشار کت شود، در این فرآیند هر دارایی که بتواند جریان نقدی ایجاد نماید، امکان تبدیل به اوراق بهادار را خواهد داشت.  $^{\prime\prime}$ 

در فرایند ICO نیز توکنها توسط کسبوکارها بنا بر انواع دارایی آن شرکت صادر می گردند؛ که بسته به کارکرد توکن از مبنای متفاوتی برخوردار است.در توکن خدمت، دارایی آتی شرکت، حق حق دسترسی به خدمات شرکت، در توکن بهادار سهام شرکت، حق رأی و سایر حقوق شرکت و در توکن رمزارز، رمزارز به خودی خود مبنای صدور توکن قرار می گیرد. در نتیجه فرایند توکن سازی در مرحله ی ابتدایی سازوکار ICO قرار دارد و کسبوکارها با فروش توکنهای صادره به سرمایه گذاران اقدام به تأمین مالی می نماید. جدول  $\pi$  ذیل عناوین زمان ورود سرمایه گذار و سرعت جذب سرمایه، خصیصه سرمایه گذار، مدت زمان خواب سرمایه وخروج، مابه ازاء سرمایه گذاری و حمایت قانونی، مابه ازاء سرمایه گذاری و مرایت قانونی، ماهیت ICO را نشان می دهد.

#### جدول ٣- ماهيت عرضه اوليه بهامُهر

## • زمان ورود سرمایه گذار و سرعت جذب سرمایه

در هر مرحله از چرخه حیات، کسبوکار امکان جذب سرمایه عمومی را دارد.سرعت جذب سرمایه در ICO بهشدت بالابوده و بعضاً کسبوکارها در عرض چند دقیقه به حداکثر سرمایه موردنیاز تعیینشده در سپیدنامهشان دستمییابند.

#### • خصیصه سرمایه گذار

طیف گستردهای از سرمایه گذاران با انگیزهها و میزان سرمایه متفاوت را شامل می شود که به فراخور شرایطشان به خرید انواع توکن می پردازند.

#### • مدتزمان خواب سرمایه و خروج

مدتزمان سرمایه گذاری سرمایه گذاران به تحلیل آنها از بازار و تخمینشان نسبت به میزان موفقیت کسبوکار بستگی دارد و مبتنی بر اراده خود در هر زمان می توانند از پروژه خارج شوند. سرمایه گذاران در این روش بعضاً انتظار دریافت سود/زیان روزانه از توکن خود بهدلیل نوسانات شدید بازار رمزارزها دارند.اگر توکن توسط کسبوکار در صرافیهای رمزارزها لیست شده باشند، با قدرت نقدشوندگی بالایی امکان خروج ساده و سریع سرمایه گذاران از بازار وجود دارد.

#### • ما به ازاء سرمایه گذاری

بنابر کاربرد توکن، سرمایهگذاران میتوانند عایدی متفاوتی از داراییهای فعلی و آتی شرکت دریافت نمایند. حق استفاده از خدمات آتی برای دارندگان توکن بهدار و جود دارد؛ برای دارندگان توکن خدمت، حقوقی همچون حق مالکیت، حق دریافت سود ماهانه، حق رأی شرکت برای دارندگان توکن بهادار وجود دارد؛ اما دارندگان توکن رمزارز حق مستقیمی در شرکت نداشته و تنها با دریافت رمزارز به عنوان مابهاذاء سرمایه گذاری خود از نوسانات ارزش بازار رمزارزها سود میبرند. مسلماً افزایش ارزش شرکت سبب افزایش ارزش توکن آن و سودآوری بیشتر دارندگان می گردد.

## • نحوه سرمایه گذاری

صرف سرمایه گذاری مالی حتی بدون شناخت نسبی اعضای تیم توسعه دهنده کسبوکار و تنها از طریق اینترنت و اعتماد به سپیدنامه کسبوکار در این روش صورت می پذیرد.

#### • حمایت قانونی

در ایران مخاطب قانون گذاری خاص نبودهاست، اما با توجه به کاربرد توکنهای صادره که شامل موارد ذیل است، به نظر می رسد این روش تأمین مالی قابلیت جلب حمایت قانون و نهادهای نظارتی را داشته باشند.

- ✓ توكن خدمت تحت دستورالعمل تأمين مالي جمعي
- ✔ توکنبهادار در قالب قوانین خاص اوراق بهادار و قانون تجارت ذیل قانون شرکتها و تحتنظارت سازمانبورسواوراق.بهادار
  - ✓ توکن رمزارز ذیل قوانین پولی وبانکی و تحت نظارت بانکمرکزی جمهوری اسلامی ایران

#### منبع: دستاورد پژوهش

<sup>۲</sup> در حقیقت صکوک در بانکداری اسلامی (مانند اوراق اجاره، استصناع و غیره) از روش اوراق بهادار سازی استفاده می کنند.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Securitization

## چارچوببندی عرضهاولیهبهامهر در نظام حقوقی کنونی

در این بخش با توجه به خصیصههای حاکم بر ICO و تطابق آن با قوانین موجود، بهدنبال دستیابی به چارچوببندی قانونی این روش در ایران هستیم.

همانطور که پیش تر بهاختصار اشاره شد، در توکن خدمت، شرایط تحتحاکمیت ارادهٔ طرفین و مطابق با ماده ۱۰ قانون مدنی درصورتی که مفاد قرارداد بین کسبوکار و سرمایه گذار مخالف نص صریح قانون نباشد، قرارداد منعقده نافذ است. درخصوص توکن بهادار، ازآنجایی که سرمایه گذار ذی حق در شرکت می شوند، میان صادر کنندگان و دارندگان توکن قوانین حاکم بر حقوق شرکتها جاری می شود و ازاین رو، باید ذیل یکی از انواع شرکتهای تجاری مصرح در ماده ۲۰ قانون تجارت تحقق یابد. در فرایند ICO که تأمین سرمایه از طریق عموم صورت می پذیرد؛ کسبوکارهای خواهان استفاده از این روش تأمین مالی باید در قالب شرکتهای خواهان استفاده از این روش تأمین مالی باید در قالب شرکتهای تأسیس شوند. موارد سهامی عام باید تحت نظارت سازمان بورس واوراق بهادار به فعالیت بپردازند. درخصوص توکن رمزارز نازنجایی که بر بازار پولی و مالی اثر می گذارد، مناسب است ذیل نظارت بانکمرکزی و تابع مصوبات شورای پول واعتبار باشد.

قوانین ناظر بر ICO در دودستهٔ قوانین و قواعد عمومی شامل دستورالعمل تأمین مالی جمعی مصوب ۱۳۹۷، قانون بازار اوراق بهادار جمهوری اسلامی مصوب ۱۳۸۴، قانون مبازره با پولشویی مصوب ۱۳۸۶ و آئین نامه اجرایی ماده ۱۴ الحاقی قانون مبارزه با پولشویی مصوب ۱۳۹۸ و قانون مالیات های مستقیم و قوانین و قواعد اختصاصی شامل الزامات و ضوابط فعالیت در حوزه رمزارزها در کشور ۱۳۹۷ و اصلاحیه ۴ ماده ای بانک مرکزی در خصوص رمزارزها ۱۳۹۸ قابل طبقه بندی است که در ادامه به بررسی هریک خواهیم پرداخت.

مطابق مطالب ارائهشده در خلال مقاله، نزدیکترین مدل تأمینمالی به ICO از جهت ساختار، مدل تأمینمالی جمعی است که خوشبختانه ترتیبات آن توسط شورای عالی بورس تحت عنوان «دستورالعمل تأمینمالی جمعی» در سال ۱۳۹۷ تنظیم گشته است. از آنجاکه روش ICO همان روش تأمینمالی جمعی بر بستر بلاک چین است، این دستورالعمل می تواند ضمن حل سردرگمی های قانونی علاقه مندان این بازار، بستر اولیه ای برای چارچوب بندی روش ICO باشد.

بر اساس دستورالعمل تأمینمالیجمعی، روابط حاکمه دارای سه طرف به شرح ذیل میباشد؛

۱. متقاضی (کسبوکار متقاضی سرمایه) که باید شخص حقوقی باشد<sup>۲</sup>

۲. تأمین کننده (سرمایه گذار) که می تواند شخص حقیقی یا حقوقی، دارای کد بورسی و مشارکت کننده و شریک در سود و زیان طرح باشد

۳. واسطه میان متقاضی و تأمین کنندگان (عامل) که شخص حقوقی دارای مجوز فعالیت از کارگروه ارزیابی ٔ بوده و به جمع آوری وجوه می پردازد

بنابر ماده ۶ این دستورالعمل، فرایند تأمین مالی ذیل نظارت فرابورس ایران تحقق می یابد و حوزه ی جغرافیایی اجرای طرح در ایران است؛ اگرچه جمعآوری منابع مالی موردنیاز می تواند از خارج از کشور صورت پذیرد. این دستورالعمل طبق ماده ۹، سقف مقدار قابل تأمین مالی جمعی برای هر طرح را بیست میلیارد ریال برآورد کرده است. در این فرآیند طبق ماده ۱۱، حداقل ۱۰ درصد مقدار موردنیاز طرح باید توسط متقاضی (کسبوکار) تأمین گردد؛ هم وردنیاز طرح باید توسط متقاضی (کسبوکار) تأمین گردد؛ هم تواند بیش از پنج درصد از کل مبلغ تعیین شده برای هر طرح را تامین نماید.شایان ذکر است طبق ماده ۳۵ این دستورالعمل دستگاههای اجرایی، بانکها، بازار اول و دوم فرابورس مجاز به تأمین منابع از طریق سکوهای تأمین مالی جمعی نیستند.

زمانی که کسبوکارها در ICO اقدام به صدور توکنخدمت مینمایند، ماهیتی مانند تأمینمالیجمعی مبتنی برپاداش را دنبال مینمایند که در آن به ازاءسرمایه گذاری صورت گرفته به جای محصولات و خدمات شرکت، دارایی رمزنگاری شده یا همان توکن خدمت اعطا می شود. هم چنین توکن بهادار صادره در ICO نیز سازوکاری مشابه تأمینمالی جمعی مبتنی برسهام است با این تفاوت که توکن بهادار الزاماً سهام شرکت نبوده و می تواند سایر حقوق شرکت هم چون حق مالکیت، حق دریافت سود ماهانه، حق مرأی شرکت را دربر گیرد. توکن رمزارز، اما قابلیت انطباق صددرصدی با تأمینمالی جمعی مبتنی بر وام را ندارد؛ چراکه در مورد اخیر، کسبوکار باید بعد از مدت مشخص اصل و فرع سرمایه را ایز گرداند، حال آن که در توکن رمزارز، سرمایه گذاران، وجوه خود را بازپس نگرفته و تنها از نوسانات آن منتفع و یا حتی متضرر می شدن

بهموجب بند ۲۴ ماده ۱ قانون بازار اوراق بهادار جمهوری اسلامی ایران مصوب ۱۳۸۴ همچنین معیار «متضمن حقوق مالی قابل نقلوانتقال برای مالک عین و یا منفعت» برای اوراق بهادار

<sup>&</sup>lt;sup>۲</sup> ماده (۱(۵)، ماده ۳۶ قسمت الف و ماده ۲ دستورالعمل تأمین مالیجمعی

 $<sup>^{7}</sup>$  ماده  $(\Lambda)$  و ماده  $^{7}$ 

<sup>&</sup>lt;sup>۴</sup> ماده (۳)۱ و ماده ۳

در نظر گرفته شده است دریف یاد شده بسیار کلی و وسیع بوده و حتی شامل اسناد تجاری و مالکیت نیز می شود؛ از این رو در ادامه ی بند شورای عالی بورس و اوراق بهادار عهده دار تعیین اوراق بهادار قابل معامله معرفی شده است. این نکته به منزله ی آن است که این شورا می تواند محدودیت هایی این تعریف را تعیین نماید. در این تعریف به مواسطه ی استفاده از الفاظ عام و کلی هم چون «هر نوع سند» برای اوراق بهادار و عدم محدود سازی آن به اسناد مکتوب امکان شمول توکن ها فارغ از نوع و جنس دیجیتالی خود ذیل این تعریف وجود دارد. از این رو به نظر می رسد، توکن بهادار صادره توسط کسبوکارها، نمایانگر سرمایه برای دارنده ی توکن و مضمن حقوق مالی می باشد. حتی حق دریافت سود که توسط توکن بهادار به دارنده آن داده می شود، حقی مالی است که دارنده می توکن را منتقل نماید.

همچنین در حوزه مقررات انتشار و عرضه اوراق بهادار باید به این نکته اشاره کرد که به موجب بند الف و ب ماده ۳۶ قانون اجرای احکام دائمی توسعه کشور مصوب ۱۳۹۶، انتشار و معامله هرگونه اوراق بهادار باید تحت نظارت و مقررات سازمان بورس اوراق بهادار انجام پذیرد۲. در مفاد ماده ۲۰ قانون بازار اوراق بهادار جمهوری اسلامی ایران نیز عرضه عمومی اوراق بهادار در بازار اولیه را منوط به ثبت آن نزد سازمان بورس و اوراق بهادار با رعایت مقررات این قانون دانسته و از هر طریق بدون رعایت مفاد این

ا ماده ۱، بند ۲۴ - اوراق بهادار: هر نوع ورقه یا مستندی است که متضمن حقوق مالی قابل نقل و انتقال برای مالک عین و یا منفعت آن باشد. شورا، اوراق بهادار قابل معامله را تعیین و اعلام خواهد کرد. مفهوم ابزار مالی و اوراق بهادار در متن این قانون، معادل هم در نظر گرفته شده است.

<sup>7</sup> ماده ۳۶– به منظور ارتقای جایگاه بازار سرمایه در اقتصاد کشور و ساماندهی بازار متشکل اوراق بهادار اقدامات زیر انجام می شود. سایر تدابیر ساماندهی، مطابق ماده (۴) قانون بازار اوراق بهادار جمهوری اسلامی ایران مصوب ۱/۹/۱۳۸۴ است .الف ـ کلیه اشخاصی که تاکنون نسبت به انتشار اوراق بهادار اقدام کرده اند حداکثر ظرف مدت شش ماه پس از لازم الاجراء شدن این قانون مکلفند نسبت به ثبت اَن نزد سازمان بورس و اوراق بهادار اقدام نمایند. عدم ثبت، تخلف محسوب می شود لیکن مانع از اجرای تکالیف قانونی برای ناشر اوراق بهادار ثبت شده نزد سازمان مذکور باید اطلاعات مالی خود را براساس ترتیبات مقرر در ماده (۴۵) قانون بازار اوراق بهادار ثبت شده در سازمان فقط در بورسها و بازارهای خارج از بورس دارای مجوز و با رعایت مقررات معاملاتی هر یک از آنها حسب مورد امکان پذیر است و معامله اوراق بهادار مذکور بدون رعایت ترتیبات فوق فاقد اعتبار است

ماده ۲۰ – عرضه عمومی اوراق بهادار در بازار اولیه منوط به ثبت آن نزد سازمان با رعایت مقررات این قانون میباشد و عرضه عمومی اوراق بهادار به هر طریق بدون رعایت مفاد این قانون ممنوع است.

\*ماده ۲۷ – اوراق بهادار زیر از ثبت نزد سازمان معاف است:

- اوراق مشارکت دولت، بانک مرکزی و شهرداریها
- اوراق مشارکت منتشره توسط بانکها و مؤسسات مالی و اعتباری تحت نظارت بانک مرکزی.

قانون ممنوع میداند". البته در ماده ۲۷ قانون بورس و اوراق بهادار به معافیت برخی اوراق بهادار منتشره با هماهنگی سازمان بورس و اوراق بهادار از ثبت در آن اشاره شده است. طبق بند ۴،۳ و ۵ ماده ۲۷، «اوراق بهادار عرضه شده در عرضههای خصوصی»، « سهام هر شرکت سهامی عامی که کل حقوق صاحبان سهام آن کمتر از رقم تعیین شده توسط سازمان باشد» و « سایر اوراق بهاداری که به تشخیص شورا نیاز به ثبت نداشته باشند از قبیل اوراق منتشره توسط سازمانها و مراجع قانونی دیگر» معاف از ثبت در سازمان منوط به هماهنگی با آن هستند. از این رو اگر تنها شورای عالی بورس توکن بهادار را با توجه به انطباق آن بر تعریف اوراق بهادار شناسایی نماید و با همکاری بانک مرکزی صرافیهای مجاز جهت مبادله توکنهای بهادار، معرفی گردد، انتقال ریسک این نوع توکن در بازار بهشدت کاهش می یابد.

از سوی دیگر سازوکار حاکم بر روش تأمین مالی/ سرمایه-گذاری عرضه اولیه بهامُهر ضمن نیاز به برخی رفع ابهامها مغایرتی با قانون پولشویی ندارد. در حقیقت به سبب توسعه روزافزون فضای مجازی و کارکردهای آن در زندگی امروز بشر شاید گریزی از استفاده از رمزارزها وجود نداشته و از اینرو ضروری است تا سیاستگذاران اقتصادی با روشن بینی نسبت به پول مجازی مواجه صحیحی در تنظیم و تدوین مقررات این پدیده داشته باشند. به طور خلاصه پولشویی به معنای تطهیر مال، مخفی کردن منبع

- ۳. اوراق بهادار عرضه شده در عرضههای خصوصی. ( بند ۲۷، ماده ۱-عرضه خصوصی: فروش مستقیم اوراق بهادار توسط ناشر به سرمایه گذاران نهادی است.)
- بهام هر شرکت سهامی عامی که کل حقوق صاحبان سهام آن کمتر از رقم تعیین شده توسط سازمان باشد.
- $^{\Delta}$ . سایر اوراق بهاداری که به تشخیص شورا نیاز به ثبت نداشته باشند از قبیل اوراق منتشره توسط سازمانها و مراجع قانونی دیگر.

تبصره – ناشر اوراق بهاداری که از ثبت معاف است، موظف است مشخصات و خصوصیات اوراق و نحوه و شرایط توزیع و فروش آنرا طبق شرایطی که سازمان تعیین می کند، به سازمان گزارش کند.

 $^{a}$  ماده ۲ قانون مبارزه با پولشویی، جرم پولشویی عبارت است از  $^{a}$ 

الف – تحصیل، تملک، نگهداری یا استفاده از عواید حاصل از فعالیتهای غیرقانونی با علم به این که به طور مستقیم یا غیرمستقیم در نتیجه ارتکاب جرم به دست آمده باشد.

ب - تبدیل، مبادله یا انتقال عوایدی به منظور پنهان کردن منشأ غیرقانونی
 آن با علم به این که بهطور مستقیم یا غیرمستقیم ناشی از ارتکاب جرم بوده یا
 کمک به مرتکب به نحوی که وی مشمول آثار و تبعات قانونی ارتکاب آن
 جرم نگردد.

چ- اخفاء یا پنهان یا کتمان کردن ماهیت واقعی، منشأ، منبع، محل، نقل و انتقال، جابه جایی یا مالکیت عوایدی که به طور مستقیم یا غیرمستقیم در نتیجه جرم تحصیل شده باشد.

اصلی اموال ناشی از جرم و تبدیل آنها به اموال پاک است به طوری که یافتن منبع اصلی مال غیر ممکن یا بسیار دشوار باشد (MirMohammad Sadeghi, 1377:333).

منطبق بر مفاد قانون مبارزه با پولشویی مصوب ۱۳۸۶ و اصلاحات پس از آن تا ۱۳۹۷ به همراه آئین نامههای اجرایی الحاقی مصوب ۱۳۹۸ به واسطه شمول گسترده حاکمه ۱۳۹۸ به وکارهایی که خواهان جذب سرمایه از طریق عرضه اولیه میباشند نیز مخاطب این قانون قرار می گیرند. بند الف ماده ۱ قانون اخیر، در تعریف مال آن را شامل هر نوع دارایی اعم از مادی یا غیرمادی میداند؛ بر این اساس رمزارزها که ماهیتی غیرمادی دارند نیز مشمول مقررات این قانون قرار گیرند. همچنین بهموجب ماده ۵ این قانون كليه صاحبان مشاغل غيرمالي و مؤسسات غيرانتفاعي و همچنين اشخاص حقیقی و حقوقی از جمله بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، بانکها، مؤسسات مالی و اعتباری، بیمهها، بیمه مرکزی، صندوقهای قرض الحسنه، بنیادها و مؤسسات خیریه، شهرداریها، صندوقهای بازنشستگی، نهادهای عمومی غیردولتی، تعاونیهای اعتباری، صرافیها، بازار سرمایه(بورسهای اوراق بهادار) و سایر بورسها، شرکتهای کارگزاری، صندوقها و شرکتهای سرمایه-گذاری و همچنین مؤسساتی که شمول قانون بر آنها مستلزم ذکر نام می باشد از قبیل شرکت ملی نفت ایران، سازمان گسترش و نوسازی ایران و غیر آنها، مکلفند آییننامههای اجرایی هیأت وزیران در ارتباط با این قانون و قانون مبارزه با تأمین مالی تروریسم را اجراء کنند. از اینرو افراد خواهان اجرای روشICO که عمدتاً ذیل اشخاص حقیقی و حقوقی قابل طبقهبندی هستند نیز مکلفاند، روند عرضه توکنهای خود را مطابق مفاد این قانون و آئین نامه اجرایی آن اجرا نمایند. طبق بند ۱ ماده ۹ آیین نامه اجرایی این قانون<sup>۲</sup>، اشخاص حقوقی که دارای شیوه فعالیت اقتصادی و ساختار مالكيت غيرمعمول يا پيچيده هستند يا حتى اشخاصى كه فعالیت اقتصادی و مالی آنها با اهداف مقرر در اساسنامه تناسب نداشته باشند نیز مشمول ارزیابی ریسک ارباب رجوع از جانب مرکز اطلاعات ملى مىشود. ازاينرو، پولشويى از طريق رمزارزها وفق

ٔ ماده ۵ قانون اصلاح، شمول قانون

<sup>7</sup> ماده ۹ مر کز مکلف است با همکاری نهاد های ذی ربط به منظور تعیین خطر (ریسک) ارباب رجوع در تعاملات کاری با اشخاص مشمول، نسبت به تهیه فهرست اشخاص با خطر(ریسک) بالا اقدام کند و فهرست مزبور را با رعایت ملاحظات امنیتی و به طور سامانه ای (سیستمی) در اختیار اشخاص مشمول قرار دهد. به این منظور، مرکز باید مواردی نظیر شاخص های زیر را در نظر گیرد:

- اشخاص حقوقی که دارای شیوه فعالیت اقتصادی و ساختار مالکیت غیرمعمول یا پیچیده هستند یا اشخاصی که فعالیت اقتصادی و مالی آنها با اهداف مقرر در اساسنامه تناسب نداشته باشد.
  - ۲. صاحبان مشاغلی که با وجه نقد زیاد سروکار دارند.
    - ۳. اشخاص دارای خطر (ریسک) سیاسی.
      - ۱. افراد پرتردد به مناطق پرخطر.
  - اشخاص دارای سابقه محکومیت پولشویی یا امنیتی.

این قانون قابل مجازات است. البته باتوجه به آن که روش اخیر مبتنی بر بلاک چین است، بستر بسیار مناسبی برای نیل به این قسم اهداف و شفافیت جریانهای مالی محسوب می شود و مطلقاً مغایرتی با آن ندارد. شبکه بلاک چین با خصیصه هایی همچون شفافیت در روند تراکنش ها، غیرقابل انکار و یا خدشه ناپذیری اطلاعات امکان شناخت مشتری و مبارزه با پول شویی را به راحتی و با صرف هزینه بسیار کم محقق می نماید. مطالعه کاویکیولی (70.19) نشان می دهد نسبت پولشویی از طریق بیت کوین به پولشویی نسبت به دلار  $\frac{1}{100}$  است.

در نهایت ازمنظر اخذ مالیات نیز مطابق قانون مالیاتهای مستقيم مصوب ١٣٩٤، ماليات قابل اعمال رمزارزها يا ذيل فصل چهارم تحت «عنوان مالیات بر مشاغل» و یا ذیل فصل ششم تحت عنوان «ماليات درآمد اتفاقى» قابل محاسبه است. دراين بين حتى اگر به رمزارزها در فصول قانون اشاره نشده باشد درآمد ناشى از خرید آن می تواند مبنای اخذ مالیات بر درآمد باشد. چراکه بهموجب ماده ۹۳ این قانون «درآمدی که شخص حقیقی از طریق اشتغال به مشاغل یا به عناوین دیگر بهغیراز موارد مذکور در سایر فصلهای این قانون در ایران تحصیل کند، پس از کسر معافیت-های مقرر در این قانون مشمول مالیات بر درآمد مشاغل میباشد». دراین بین با توجه به تجربهی سایر کشورها، فروش رمزارز بهعنوان فروش کالا درآمدی خواهد داشت که میتواند بهعنوان درآمد مشمول مالیات اشخاص حقیقی محاسبه گردد؛ که در همین قانون به نحوهی اخذ و نرخهای متعلقه به ترتیب طی مواد ۹۷ و ۱۱۳ اشارهشده است. همچنین در شرایط نوسانات بالای قیمت رمزارزها می توان از آن تحت عنوان درآمد اتفاقی مندرج در ماده ۱۱۹ این قانون استفاده نمود و آن را ذیل معاملات محاباتی ۴ طبقه بندی کرد. از این رو روش ICO بر قانون مالیاتهای مستقیم نیز امکان انطباق دارد.

در کنار قوانین و قواعد عمومی صدرالذکر، در حوزهی رمزارزها قواعد اختصاصی شامل «الزامات و ضوابط فعالیت در حوزه رمزارزها

 $<sup>^{9}</sup>$ . اشخاص با خطر (ریسک) بالا به تشخیص ضابطان خاص مبارزه با پولشویی.

تبصره۱\_ همه دستگاه های اجرایی از قبیل وزارت کشور ، وزارت صنعت، معدن و تجارت، وزارت امور خارجه، وزارت دادگستری، نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و نهادهای امنیتی و اطلاعاتی مکلفند امکان دسترسی مرکز را به اطلاعات موردنیاز این ماده فراهم کنند .

تبصره ۲\_ شورا مکلف است ظرف یک سال پس از تصویب این آیین نامه ، معیارهای تعیین اشخاص دارای خطر (ریسک) سیاسی و اطلاعات موردنیاز مرکز جهت اجرای این ماده (موضوع تبصره (۱) این ماده) را تهیه و ابلاغ کند.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Cavicchioli

<sup>&</sup>lt;sup>†</sup> معاملاتی هستند که سود بسیار بالایی عاید یکی از طرفین معامله شده است و این امر محرز می گردد.

در کشور سال ۱۳۹۷» و «اطلاعیه چهار مادهای بانک مرکزی در خصوص رمزارزها ۱۳۹۸» نیز منتشرشده است. در رابطه با سند اول مناقشاتی درزمینه ی عدم وجاهت قانونی آن مطرح است، چراکه بهموجب شرح وظایف اشارهشده ذیل بند الف ماده ۱۸ قانون پولی و بانکی کشور مصوب ۱۳۵۱، تنها مرجع ذی صلاح در زمینه ی قانون گذاری حوزه ی پولی و مالی کشور «شورای پول و اعتبار» می باشد؛ حال آن که این سند توسط معاونت فناوریهای نوین اداره نظامهای پرداخت بانک مرکزی منتشرشده و در مقدمه ی نین موافقت شورای پول و اعتبار قیدنشده است. با در نظر گرفتن این مقدمه، سند اخیر در ده بند پس از مقدمه و تعاریف به الزامات حوزه ی رمزارزهای جهان روا (ICO)، رمزارز بانک مرکزی (ملی)،

رمزارز منطقهای، الزامات عمومی صرافیها و کیف پول رمزارزی و استخراج میپردازد. ذیل بند چهارم در زمینهی الزامات حوزهی ICO این سند دو نوع اصلی توکن یعنی توکنهای با پشتوانه راطلا، ریال، سایر فلزات گرانبها،) و توکنهای بدون پشتوانه را شناسایی مینماید. همچنین توکنهای دارای پشتوانه را بر اساس نوع پشتوانه آنها به چهار دسته توکنهای با پشتوانه ریال، طلا و سایر فلزات گرانبها، دلار، یورو و.. و در نهایت داراییهای مشهود و غیر مشهود طبقهبندی مینماید . وضعیت هر یک از توکنهای صدرالذکر ذیل فرآیندهای انتشار، تبادل، ابزار پرداخت و استخراج به موجب سند اخیر به قرار جدول ۴ است؛

جدول ٤- الزامات حوزه عرضه اوليه توكنهاي با پشتوانه و بدون پشتوانه به موجب سند الزامات و ضوابط فعاليت در حوزه رمزارزها در كشور سال ١٣٩٧

استخراج	ابزار پرداخت	تبادل	انتشار	نوع توكن
قابلیت استخراج ندارد.	مىتواند بەعنوان ابزار	تنها در بانکهای مجاز و	تنها در کنترل و اختیار	توكنها با پشتوانه
	پرداخت در کشور مورد	بانک مرکزی جمهوری	بانک مرکزی جمهوری	ريال
	استفاده قرار گیرد.	اسلامی ایران قابل تبادل	اسلامی ایران	
		است.		
قابلیت استخراج ندارد.	به عنوان ابزار پرداخت در	در بانکهای مجاز و	پس از اخذ مجوز بانک	توكنها با پشتوانه
	کشور ممنوع است.	صرافیهای مجوزدار	مرکزی و با ضمانت	طلا و سایر فلزات
		قابل تبادل است.	بانکهای کشور مجاز	<b>گران ب</b> ها
			است.	,
قابلیت استخراج ندارد.	به عنوان ابزار پرداخت در	در بانکهای مجاز و	تنها در انحصار بانکهای	توكنها با پشتوانه
	کشور ممنوع است.	صرافیهای مجوزدار	دارای مجوز بانک	دلار، يورو و
		قابل تبادل است.	مرکزی جمهوری	
			اسلامي ايران است.	
قابلیت استخراج ندارد.	به عنوان ابزار پرداخت در	در بورس کالا و اوراق	از حیطه نظارت و	توكنها با پشتوانه
	کشور ممنوع است.	بهادار، قابل تبادل است.	اختیارات بانک مرکزی	داراییهای مشهود و
			خارج بوده و تابع قوانین	غير مشهود
			بورس جمهوری اسلامی	
			ایران خواهد بود <sup>۲</sup> .	
از حیطه وظایف بانک	به عنوان ابزار پرداخت در	در بورس کالا و اوراق	از حیطه وظایف بانک	توكنها بدون
مرکزی خارج است.	کشور ممنوع است.	بهادار، قابل تبادل است.	مرکزی خارج بوده و تابع	پشتوانه

۱ ماده ۱۸- الف – شورای پول و اعتبار به منظور مطالعه و اتخاذ تصمیم درباره سیاست کلی بانک مرکزی ایران و نظارت بر امور پولی و بانکی کشور عهدهداروظایف زیر است:

ا. رسیدگی و تصویب سازمان و بودجه و مقررات استخدامی و آییننامههای داخلی بانک مرکزی ایران.

رسیدگی و اظهار نظر نسبت به ترازنامه بانک مرکزی ایران برای طرح در مجمع عمومی

۳. رسیدگی و تصویب آیین نامههای مذکور در این قانون.

۴. اظهار نظر در مسائل بانکی و پولی و اعتباری کشور و همچنین اظهار نظر نسبت به لوایح مربوط به وام یا تضمین اعتبار و هر موضوع دیگری که از طرف دولت به شورا ارجاع می شود.

دادن نظر مشورتی و توصیه به دولت در مسائل بانکی و پولی و اعتباری کشور که به نظر شورا در وضع اقتصادی و به خصوص در سیاستاعتباری کشور مؤثر خواهد بود .

اظهار نظر درباره هر موضوعی که از طرف رییس کل بانک مرکزی
 ایران در حدود این قانون به شورا عرضه می گردد.

<sup>&</sup>lt;sup>۲</sup> مقررات در این حوزه با محوریت سازمان بورس و اوراق بهادار و با همکاری بانک مرکزی جهوری اسلامی ایران تدوین و ابلاغ خواهد شد.

	قوانین بورس جمهوری	
	اسلامی ایران خواهد بود.	

منبع: سند الزامات و ضوابط فعالیت در حوزه رمزارزها در کشور سال ۱۳۹۷

سند اخیر بهواسطه اختصار در شیوه نگارش و بدون ارجاع به قوانین و مقررات حوزه نظام پولی و مالی جمهوری اسلامی بسیار متناقض است؛ برای مثال مطابق اطلاعات مندرج در جدول ۴، توکن با پشتوانه ریال تنها در بانکهای مجاز و بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران قابل تبادل است در حالیکه این الزام تعارض اساسی با الزام بعدی مبنی بر «امکان استفاده از توکن با پشتوانه ریال به عنوان ابزار پرداخت» دارد. مضاف بر آن که اساساً انتشار و فروش توکن ذیل روش عرضه اولیه بهامُهر برای دستیابی به راهکارهایی فراتر از خدمات بانکی در ادبیات معرفی گردیده است؛ در فرآیند تأمین زیرساخت لازم جهت راهاندازی کسبوب کارهای دیجیتال که به ارائه خدمات در قبال توکن با پشتوانه ریال می پردازند، «منحصر کردن تبادل توکن با پشتوانه ریال به بانک می پردازند، «منحصر کردن تبادل توکن با پشتوانه ریال به بانک ها» علاوه بر نقض قرض حکم و از دست رفتن کارآمدی تلقی نمی شود.

سند اخیر مطابق اطلاعات مندرج در جدول ۴،مسئلهی مقررات گذاری در حوزه ی استخراج تو کنهای با داراییهای مشهود و غیر مشهود و تو کنهای بدون پشتوانه از حیطه وظایف و نظارت بانک مرکزی خارج دانسته و آن را تابع قوانین بورس جمهوری اسلامی ایران اعلام می نماید.

در سال ۱۳۹۸ سند دوم مشتمل بر ۴ ماده منتشر گشته و به نظر می رسد این بیانیه سند پیشین را نسخ نموده است. چهار ماده اشاره شده در سند اخیر به قرار زیر است:

- ۱. انتشار رمزارز با پشتوانه ریال، طلا و فلزات گران بها و انواع ارز در انحصار بانک مرکزی است.
- ۲. تشکیل و فعالیت اشخاص برای ایجاد و اداره شبکه پولی و پرداخت مبتنی بر فناوری زنجیره بلوک، ازنظر این بانک، غیرمجاز محسوب می شود. بانک مرکزی حق پیگرد قانونی جدول ۵-چارچوببندی حقوقی پیشنهادی روش عرضه اولیه بهامهر

اشخاصی که با نادیده گرفتن مقررات، به ایجاد و اداره شبکه اقدام یا نسبت به آن تبلیغ میکنند را برای خود محفوظ میداند.

- ۳. هرگونه ضرر و زیان ناشی از فعالیت بر اساس شبکههای پولی و پرداخت مبتنی بر فناوری بلاکچین و کسبوکارهای مرتبط با آن، متوجه ناشر(ین)،پذیرنده(گان) و یا متعاملان آن است.
- ۴. موضوع استخراج رمزارزهای جهان روا و شرایط آن در کمیسیون اقتصادی دولت در حال بررسی است و پس از اتخاذ تصمیمات لازم، ضوابط آن مطابق با مقررات و مصوبه فوق ابلاغ میشود.

گرچه دو سند اخیر با ابهامات و تناقضاتی همراه است اما اقدام بانک مرکزی نسبت به انتشار این اسناد، که پس از وقفه ای طولانی انجام شد مثبت ارزیابی می شود. چرا که قدم اولیه و موثری در رفع بلاتکلیفی سرمایهگذاران و صاحبان کسب و کار این حوزه خواهد بود. هرچند که خلاءهای قانونی قابل ملاحظهای کماکان در حوزه ی رمزارزها و توکنهای انتشاری با مقاصد تأمین مالی وجود دارد.

با توجه به مطالب اشاره شده در بندهای پیشین و قوانین احصاء شده در بند حاضر چارچوببندی پیشنهادی روش عرضه اولیه بهامُهر به قرار جدول ۵ میباشد. به سبب آن که انواع توکنها تعیین کننده ی نوع تعهدات متقاضیان وجوه نسبت به سرمایه-گذاران هستند و مستلزم مواجهه قانونی مخصوص به خود هستند الگوی پیشنهادی ناظر بر سه نوع توکن متفاوت تنظیم شدهاست. از سوی دیگر رویکرد پیسنهادی با توجه به الگوی حقوقی کشورهای موفق در حوزه ICO ها ، مبنی بر استفاده از قوانین جاری و اعمال تنظیم گریهای محدود در این حوزه نگاشته شده—

نهاد متولی	سازوکار لازم و اقدام پیشنهادی	نوع توكن
	ذیل ماده ۱۰ قانون مدنی <sup>۱</sup> مبنی بر نافذ بودن قراردادهای خصوصی در صورت عدم	توكن
_	مخالفت صريح قانون، مي تواند مانند حقّى موضوع يك قرارداد خصوصي هوشمند ميان	خدمت
	کسبوکار و سرمایه گذار صادر شود و موردحمایت قانون گذار باشد.	
✓ شورایعالیبورس که به	تنظیم دستورالعملهای لازم مختص به مفهوم توکن اوراق بهادار و نحوهی انتشار:	توكن
موجب ماده ۳ قانون بورس و اوراق بهادار	√ تأمین شروط مقتضی اوراق بهادار ذیل ماده ۱ قانون بورس و اوراق بهادار	بهادار
از ارکان اصلی سازمان بورس میباشد و		
شأن قانون گذاری دارد.		

<sup>ٔ</sup> ماده ۱۰: قراردادهای خصوصی نسبت به کسانی که آن را منعقد نمودهاند، در صورتی که مخالف صریح قانون نباشد، نافذ است.

√ سازمان بورس و اوراق بهادار	الزامات جهت شناسایی توکن بهادار ذیل اوراق بهادار مصرح در بند ۲۴ ماده	
با همکاری بانکمرکزی	۱ قانون بازار بورس و اوراق بهادار به منظور تحقق امکان معامله این توکنها در	
	سطح کشور	
	✓ امکان انتشار یا در بستر بندهای ۲۰، ۲۷ و ۳۷ قانون بورس و اوراق بهادار	
	🗸 تعیین صرافیهای مجاز جهت مبادله و معامله این توکنها جهت نظارت	
	بهینه  بر معاملات توکنهای بهادار	
√ شورای پول و اعتبار بانک	🗸 شناسایی توکن رمزارز بهعنوان وسیله حفظ ارزش و مبادله	توكن
مرکزی با وظایف و اختیارات اشاره شده	🗸 تحقق امکان معامله آن در صرافیهای مجاز	رمزارز
ذیل بند الف ماده ۱۸ قانون پولی و بانکی		
كشور		
✓ بانک مرکزی جمهوری		
اسلامی ایران		

منبع :دستاورد پژوهش

#### نتيجه گيري

عرضهٔ اولیه بهامُهر، بهعنوان یک روش بدیع تأمینمالی که تنها قابلیت اجرا بر یک بستر فناورانه قابلاعتماد همچون بلاک-چین را دارد، به SMEs توان رشد چشمگیر در مدتزمان کوتاه را اعطاء می کند، هرچند در صورت عدم شناخت بازارهای رمزارزی و عدم حمایتهای قانونی، میتواند آنها را به ورطهی نابودی بکشاند. دراین بین نحوه ی ارزیابی و موضع گیری نهادهای قانون-گذار و نظارتی در هر کشور حتی اگر منجر به عدم شناسایی و ممنوعیت ICO در آن کشور شود، مسیر کسبوکارها و سرمایه-گذاران را در انتخاب این روش تأمینمالی/ سرمایهگذاری روشن مینماید. البته همانطور که در بخش ۱-۲ اشاره شده،مطابق با تجارب سایر کشورها وضع قواعد و دستورالعملهای محدود در این حوزه سبب اطمینان فعالین بالفعل و بالقوه ی بازار و تعمیق بیشتر حوزه سبب اطمینان فعالین بالفعل و بالقوه ی بازار و تعمیق بیشتر های سنتی تأمینمالی را برنمی تابند، به روش نوین تأمینمالی حجمعی در بستر بلاکچین اشاره گشت.

مقاله حاضر نشان می دهد روش ICO مغایر بسترهای قانونی حاکمه نبوده و قابلیت انطباق با قوانین موجود را دارد و در برخی موارد نیازمند اتخاذ برخی تصدی گریها از جانب دستگاههای نظارتی است. در سالهای اخیر نهادهای تأثیر گذار همچون مجلس شورای اسلامی و شرکت فرابورس به تحقیق و بررسی جهت تبیین فناوری بلاک چین و امکان سنجی به کارگیری آن در سطح ملی پرداختهاند. بانک مرکزی نیز در خصوص الزامات و ضوابط

فعالیت در حوزه رمزارزها اقداماتی انجامدادهاست که به نظر از حیث علمی و کارشناسی دقیق به نظر نمی رسد.با توجه به ساختار ICO که در مقاله اخیر تبیین شد، به نظر می رسد صدور توکن خدمت، بهادار و رمزارز توسط SMEs با رعایت قوانین عمومی موجود در نظام حقوقی ایران منعی نداشته باشد. با این توضیح که توکن خدمت می تواند کاملاً مانند حقّی موضوع یک قرارداد خصوصی هوشمند میان کسبوکار و سرمایه گذار و ذیل ماده ۱۰ قانون مدنی صادر شود و مورد حمایت قانون گذار باشد.

در خصوص توکن بهادار و توکن رمزارز، ازآنجایی که بازار سرمایه و بازار پولی کشور را تحت تأثیر قرار می دهند، به نظر می رسد به ترتیب سازمان بورس واوراق بهادار و بانک مرکزی باید تنظیم دستورالعملهای لازم در این دو حوزه را در دستور کار خود قرار دهند. بدین نحوه که در خصوص توکن بهادار، شورای عالی بورس که از ارکان اصلی سازمان بورس است و شأن قانون گذاری دارد، توکن بهادار را ذیل اوراق بهادار مصرح در بند ۲۴ ماده ۱ قانون بازار بورس و اوراق بهادار شناسایی کند تا امکان معامله این توکن ها در سطح کشور صورت پذیرد.در این خصوص سازمان بورس و اوراق بهادار می تواند با همکاری بانک مرکزی صرافی های مجاز اوراق بهادار نظارت نماید. توکن رمزارز نیز بنا به معاملات توکنهای بهادار نظارت نماید. توکن رمزارز نیز بنا به معاملات توکنهای بهادار نظارت نماید. توکن رمزارز نیز بنا به معاملات شود و امکان معامله آن در صرافی های مجاز بنا و مبادله شناسایی شود و امکان معامله آن در صرافی های مجاز بنا و مبادله شناسایی شود و امکان معامله آن در صرافی های مجاز بنا به تشخیص بانک مرکزی تجویز شود.

#### Refrences

- [1] Allen, Jason, Rauchs, Michel, Apolline, Blandin, and keith, Bear, (2020), "Legal and Regulatory Considerations for Digital Asset", Cambridge Centre for Alternative Finance, 1-32.
- [2] Baharifar, Hamed, Shahrabi, Mohsen, Jalal, Mohammad (2016), the model of financing small and medium enterprises 6. Collective financing: concepts, models and legislative considerations, Research Center Parliament. [In Persian].

- [3] Beck, Thorsten, Demirguc-Kunt, Asli (2006), "Small and medium-size enterprises: Accessfinance as a growth", Elsevier, Journal of Banking & Finance Volume 30, Issue 11, Pages 2931-2943.
- [4] Biasi, J., & Chakravorti, S. (2019). "The Future of Cryptotokens. Disruptive Innovation in Business and Finance in the Digital World", 20, 167-187. doi: https://doi.org/10.1108/S1569-376720190000020018.
- [5] Cavicchioli, Marco (2019). "Money laundering: the dollar beats bitcoin 800 to 1", https://en.cryptonomist.ch/2019/07/17/money-laundering-dollar-bitcoin/.
- [6] Central Bank, "The requirements and conditions of activity in the field of cryptocurrencies", 2017. [In Persian].
- [7] Central Bank, Notice of Central Bank regarding cryptocurrencies, laws and regulations of the Islamic Republic of Iran, 2018. [In Persian].
- [8] Chapin, Androji (2018), "The Art of Initial Coin Offering", translated by Hamed Heydari, Tehran. Payment Way Publications, Ghoghnos. [In Persian].
- [9] Civil Law approved in 1307. [In Persian].
- [10] Charehkhah, Chia, Fartusi, Mohammad Reza and Melayri, Mohsen (2014), "Investment in start-up businesses with a view on the state of the country and the region", Office of Studies and Planning, Strategic Studies Group. [In Persian].
- [11] Collomb, A., P. de Filippi, and S. O. K. Klara (2019). "Blockchain Technology and Financial Regulation: A Risk-Based Approach to the Regulation of ICOs". European Journal of Risk Regulation 10 (2), 263–314.
- [12] Delivorias, A.(2021)," Understanding initial coin offerings A new means of raising funds based on blockchain ", European Parliamentary Research Service(EPRS), PE 696.167 July 2021.
- [13] Direct Taxes Law approved in 2014. [In Persian].
- [14] Ditiji Group in collaboration with Ghoghnos Foundation and University of Tehran, (2018), "Tokenization Report: The key to economic transformation in the digital age", TokenizationReport.pdf (shamizanjani.ir). [In Persian].
- [15] FaraBource Organization of Iran, (2018), "Application of token and blockchain technology in the capital market." [In Persian].
- [16] Farati, Maryam, Shamlou, Baqer, Goldouzian, Iraj (2019), "Methods to deal with money laundering through Bitcoin", Journal of Free Law Research, 13th Volume, Number 50: 55-74, Winter 2019. [In Persian].
- [17] Fisch, C. (2019). "Initial coin offerings (ICOs) to finance new ventures". Journal of Business Venturing, 34(1), 1–22. https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2018.09.007.
- [18] Guidelines for Crowdfunding, approved in 2017. [In Persian].
- [19] Howell, S., Niessner, M., & Yermack, D. (2018). "Initial Coin Offerings: Financing Growth with Cryptocurrency Token Sales". NBER working paper series, 1-64. Retrieved from https://ssrn.com/abstract=3206449.
- [20] Kaal, Wulf A. (2018)," Initial Coin Offerings: The Top 25 Jurisdictions and Their Comparative Regulatory Responses", CodeX Stanford Journal of Blockchain Law & Policy, Legal Studies Research Paper No. 18-07.
- [21] Khorrami, Yaser (2018), "The status and validity of the blockchain smart contract from the perspective of Iranian contract law", International Conference on Knowledge Management, Blockchain and Economy 20-11. [In Persian].
- [22] Kranz, J., Nagel, E., & Yoo, Y. (2019), "Blockchain Token Sale: Economic and Technological Foundations", Business and Information Systems Engineering, 61, 745-753. doi:https://doi.org/10.1007/s12599-019-00598-z.
- [23] Law amending the Anti-Money Laundering Law approved in 1397 and the executive regulations of the additional Article 14 of the Anti-Money Laundering Law approved in 1398. [In Persian].
- [24] Madadi, Mehdi, Qomashi, Saeed (2019), "Research on Money Laundering through Encrypted Currencies", University of Tehran, Criminal Law and Criminology Studies, Volume 51, Number 2: 521-503, Autumn and Winter 2019. [In Persian].
- [25] Madadi, Mehdi, Qaemi-Kharg, Mohsen, Shafii, Qassem (2019), "Legal jurisprudence inquiry on the legalization of "encrypted currencies", "Majlis and Strategy Quarterly, 28th year, number 155, spring. 2019. [In Persian].
- [26] Momtaz, P. P. (2020). "Initial Coin Offerings, Asymmetric Information, and Loyal CEOs. Small Business Economics". doi: https://doi.org/10.1007/s11187-020-00335-x.
- [27] Mostafazadeh, Armin, (2014), the model of financing small and medium enterprises 1. An analysis of the concept and importance of financing small and medium enterprises, Majlis Research Center, serial number 14380.
- [28] Mir Mohammad Sadeghi, Hossein (1377), International Criminal Law, Tehran, Mizan Publishing. [In Persian].
- [29] Nestarcova, D. (2018)."A critical appraisal of Initial Coin Offerings: Lifting the "Digital Token's Veil'". Brill Research Perspectives in International Banking and Securities Law 3 (2-3), 1–171.
- [30] OECD (2019)," Initial Coin Offerings (ICOs) for SME Financing", www.oecd.org/finance/initial-coin-offerings-for-sme-financing.htm.
- [31] Rajabi, Abolqasem (2017), "Virtual Currency: Legislation in Different Countries and Proposals for Iran", Tehran: Research Center of the Islamic Council. [In Persian].
- [32] Roshan, Mohammad, Mozafari, Mostafi, Mirzaei, Haniyeh (2017), "Examination of the jurisprudential status of Bitcoin", Legal Research Quarterly, No. 87. [In Persian].
- [33] Rrustemi, J., & Tuchschmid, N. S. (2020). "Fundraising Campaigns in a Digital Economy: Lessons from a Swiss Synthetic Diamond Venture's Initial Coin Offering (ICO)". Technology Innovation Management Review, 10(6).
- [34] Salehi, Zohra, Barzlani, Mohammad Vaez, Taghiani Dolatabadi, Mehdi (2019), "Securitization in Islamic Banking", Scientific Quarterly of Islamic Economics and Banking 31: 117-46.[In Persian].
- [35] Securities market law of the Islamic Republic of Iran approved in 2014. [In Persian].

- [36] Thewissen; Arslan-Ayaydin; Torsin & Shrestha, (2020) "Institutions, Regulations and Initial Coin Offerings: An
- International Perspective". International Review of Economics & Finance, Forthcoming.

  [37] Zetzsche, D., Buckley, R. P., Arner, D. W., & Föhr, L. (2017)." The ICO Gold Rush: It's a scam, it's a bubble, it's a super challenge for regulators". Luxembourg: Faculty of Law and Finance.